

بقلم وريشة :

أ / ممدوح الضماوي

إشراف :

أ / حمدي مصطفى

# التديبات

(الجزء الثاني)

(الببوض - الكبسية - آكله الحشرات)

المؤسسة العربية الحديثة  
للطب والشر والعلوم

ت : ٥٥٠٠٠٠٠ - ٥٥٠٠٠٠٠  
ف : ٥٥٠٠٠٠٠ - ٥٥٠٠٠٠٠

## الثدييات البيوض



إن المفهوم عما تعنيه  
كلمة الثدييات في  
الحيوانات أن الأنثى تلد  
صغيراً حملته جنيناً يعيش  
في أحشائها مدة الحمل .  
ومع ذلك توجد في  
أستراليا وتسمانيا وغينيا  
الجديدة بعض الثدييات  
تضع بيضاً كما تفعل الطيور  
والزواحف !

وهذه الثدييات مخلوقات  
شاذة ولها أسماء شاذة ، منها  
« أكل النمل الشوكي ، ومنقار  
البط » ويسمى بلاتيباس .

والضم في هذه الثدييات  
طويل على هيئة منقار  
الطيور . وهي لا تختلف عن  
باقي الثدييات في غير ذلك .  
ويعد الثدييات البيوض  
أكثر الثدييات بدائية . ومع  
هذا فهي ترضع صغارها من  
غدة ثديية بدون حلمة  
ويسيل اللبن من ثقب في  
جلد البطن .



خلد الماء يرضع صغاره

## فَنْفَذُ النَّمْلِ الشَّوْكِ



يُوجَد هَذَا الْحَيَوَانُ فِي  
تَسْمَانِيَا وَغَنِيَا الْجَدِيدَةِ .  
وَمِثْلُ بَاقِي عَائِلَةِ فَنْفَذِ  
النَّمْلِ فَلِهَذِهِ الْحَيَوَانَاتِ  
جِسْمٌ غَلِيظٌ يَكْسُوهُ الشَّوْكُ  
أَوْ الشَّعْرُ وَالرَّأْسُ صَغِيرٌ  
نَسْبِيًّا يَنْتَهِي بِمَنْقَارٍ  
أَسْطَوَانِيٍّ لَيْسَ بِهِ أَسْنَانٌ .  
وَتَتَمَيَّزُ بِأَقْدَامِ ذَاتِ  
خَمْسَةِ أَصَابِعٍ مُزَوَّدَةٍ  
بِمَخَالِبٍ .

## فَنْفَذُ النَّمْلِ طَوِيلِ الْمَنْقَارِ

يَتَمَيَّزُ هَذَا الْحَيَوَانُ بِمَنْقَارٍ  
طَوِيلٍ يَبْلُغُ ضَعْفَ طُولِ رَأْسِهِ ،  
وَيَارْجُلَ طَوِيلَةٍ نَسْبِيًّا ذَاتِ  
ثَلَاثَةِ أَصَابِعٍ وَاضِحَةٍ .  
وَلَهُ فِرَاءٌ شَعْرِيٌّ أَسْوَدٌ أَوْ  
بُنِّيٌّ دَاكِنٌ وَأَحَدُ نَوْعَيْهِ تَهْ  
أَشْوَاكٌ مِثْلُ فَنْفَذِ النَّمْلِ  
الشَّوْكِيِّ .  
وَتَعِيشُ الْكَنْجَارُو بِالشَّاطِئِ  
الْجَنُوبِيِّ لِأَسْتْرَالِيَا .



## خُلْدُ الْمَاءِ



يُوجَدُ فِي الْمَنَاطِقِ  
الشَّرْقِيَّةِ مِنْ أَسْتْرَالِيَا  
وَتِسْمَانِيَا .

وَيَتَمَيَّزُ هَذَا الْحَيَوَانُ  
الْغَرِيبُ بِمَنْقَارِهِ الَّذِي تُشَبِّهُ  
مَنْقَارَ الْبَطِّ إِلَى حَدِّ كَبِيرٍ .

وَهُوَ مَنْقَارٌ هَرِيدٌ لَا يُوْجَدُ  
نَظِيرٌ لَهُ فِي عَالَمِ الثَّدْيِيَّاتِ  
وَيَكْسُو الْمَنْقَارَ غُشَاءٌ جَلْدِيًّا  
رَقِيقًا ، وَتَوْجَدُ فَتَحَتَا الْأَنْفِ  
عَلَى سَطْحِ الْمَنْقَارِ الْعُلْوِيِّ .

وَيَبْلُغُ طَوْلُ خُلْدِ الْمَاءِ 60  
سَنْتِيْمِتْرًا بِمِثْلِ ذَلِكَ الذَّنْبِ  
الَّذِي يَبْلُغُ طَوْلُهُ 14 سَنْتِيْمِتْرًا .

وَفِي أَعْلَى الرَّأْسِ تَوْجَدُ  
الْعَيْنَانِ الصَّغِيرَتَانِ ، وَعِنْدَ  
طَرَفَيْهِمَا تَوْجَدُ فَتَحَتَا الْأُذُنَيْنِ  
الَّتَانِ يَسْتَطِيعُ فَتَحُهُمَا  
وَإِغْلَاقُهُمَا عِنْدَ الْغُوصِ فِي الْمَاءِ  
وَيَكْسُو الْجِسْمَ فِرَاءٌ شَوْكِي .

وَالْأَقْدَامُ فِي تَكْوِينِهَا ثَلَاثُ  
حَيَاةِ الْمَاءِ ، فَهِيَ ذَاتُ خُمْسٍ  
أَصَابِعَ ، مَكْفُفَةٌ ، الْأَجْزَاءُ مِنْ  
الْمَخَالِبِ فِي الْقَدَمَيْنِ الْأَمَامِيَّتَيْنِ  
الَّتِي يَسْتَخْدِمُهُمَا لِلسَّيَاحَةِ  
وَلِلْحَفْرِ مَعًا ، وَالْأَغْشِيَّةُ الَّتِي  
تَرْتِطُ بَيْنَ الْأَصَابِعِ الْأَمَامِيَّةِ  
مَرْنَةٌ تَنْحَسِرُ إِلَى الْخَلْفِ إِذَا بَدَأَ  
فِي الْحَفْرِ .



(الْخُلْدُ يَهْجُزُ صِفَارَه)

## الحيوانات الكيسية



فأر كيسى نطاط

الكيسيات ثدييات تلد صغارها غير كاملة التكوين وتحضنها في كيس على البطن تحفظها فيه إلى أن يكتمل نموها .

وهي بذلك تعد وسطاً بين الثدييات البويض ، والثدييات المشيمية المعروفة . ويقتصر وجود الكيسيات على أستراليا والمناطق المحيطة بها ، عدا بعض الأنواع القليلة توجد في أمريكا .

وتولد الصغار وفيها الأيدي والأرجل كاملة ترحف بها وتتسلق جدار البطن لتصل إلى كيس الأم حيث تجد الدفء والأنداء ثم تمتص اللبن من حلمات الأنداء ، ولا تتركها في أيامها الأولى .

وليست جميع هذه الحيوانات مجهزة بكيس تحمل فيه صغارها وإنما معظمها له ما يشبه الوعاء أو المحفظة لهذا الغرض .

كنغر  
يحمل  
صغيره



## الكنغر الأحمر

يَعيشُ في أستراليا وهو  
أكبر أنواع الكنغر وأكبر  
حيوان كيسى حتى ويبلغ  
طوله وهو واقفاً حوالي 2.3  
متر.

وهو يتغذى على  
الحشائش وصغار هذا  
الحيوان يبلغ طولها أكثر  
قليلاً من 2.5 سم عند  
الولادة وعندما يبلغ عمرها  
سنة أشهر تخرج رأسها من  
الجيب لترى ما حولها ،  
وتبدأ في مفارقة الجيب  
عندما يبلغ عمر 8 أشهر .

وهذا الحيوان منتشر في  
معظم بلاد أستراليا ، إلا أن  
المزارعين يطاردونه  
باستمرار ويقتل منها آلاف  
كل عام ؛ لأنهم يعتبرونه  
خطراً على الحشائش التي  
تتغذى عليها الأغنام التي  
يربونها .

لذلك فاعداده تتناقص  
بشكل مستمر .



## ذئبُ تسمانيا



حيوان يشبه الذئب أو  
الكلب إلى حد ما ، وكان  
ينتشر قديماً في تسمانيا ،  
وهو أكبر حيوان كيسي أكل  
لحوم وعندما بدأ الأوربيون  
الغزاة في الاستيطان وتربية  
الأغنام قتلوا منه أعداداً  
كبيرة ، وهو الآن نادر الوجود  
إلا في مناطق صحراوية في  
تسمانيا .

## شيطان تسمانيا

حيوان كيسي أكل لحوم ،  
وقد يصل حجمه إلى حجم  
القط يوجده في  
تسمانيا ، وهو قوي جداً  
بالنسبة لحجمه ، وهو  
مشهور بصراسته وكيس هذا  
النوع - وكذلك ذئب تسمانيا  
- وكذلك ذئب تسمانيا -  
يفتح إلى الخلف .





## كوالا



يَعِشُ هَذَا الْحَيَوَانُ فِي  
أُسْتْرَالِيَا ، وَهُوَ يُشَبِّهُ دُمِيَّةً عَلَى  
شَكْلِ دَبٍّ أَكْثَرُ مِنْ دَبٍّ حَقِيقِيٍّ !  
يَعِيشُ بَيْنَ أَغْصَانِ أَشْجَارِ  
الْكَافُورِ وَيَتَغَذَّى عَلَى أَوْرَاقِهَا  
الَّتِي هِيَ طَعَامُهُ الْوَحِيدُ .  
وَقَدْ تَعَرَّضَ فِي السَّابِقِ  
لِلصَّيْدِ بِكَثْرَةٍ بِسَبَبِ فِرَائِهِ ،  
وَلَكِنَّهُ الْآنَ تَحْتَ الْحِمَايَةِ ، وَمَعَ  
ذَلِكَ فَأَعْدَادُهُ فِي تَنَاقُصٍ لِنَقْصِ  
الْأَشْجَارِ الَّتِي يَتَغَذَّى عَلَيْهَا .

## خُلْدٌ « كَيْس »

حَيَوَانٌ يُشَبِّهُ الْخُلْدَ فِي  
طَرِيقَةِ حَيَاتِهِ ، وَلَهُ فِرَاءٌ  
يَمِيلُ إِلَى الْأَصْفَرِ ، وَبُورٌ  
قَرْنِي ، وَلَهُ مَخَالِبٌ قَوِيَّةٌ  
عَلَى أَقْدَامِهِ الْأَمَامِيَّةِ يَحْفَرُ  
بِهَا الْأَرْضَ فَهُوَ يَعِيشُ فِي  
الْمَنَاطِقِ الرَّيْطِيَّةِ الْجَافَةِ .



وَيَنْتَمِي هَذَا الْحَيَوَانُ إِلَى  
الْكَيْسِيَّاتِ ، لِذَلِكَ فَهُوَ  
لَا يَنْتَمِي إِلَى الْخُلْدِ  
الْحَقِيقِيِّ .



## أَبُو سُومِ الْمَاءِ



هُوَ النَّوعُ الْكَبِيرُ  
الْوَحِيدُ الْمَكَيَّفُ لِلسَّيَاحَةِ  
وَيُوجَدُ فِي الْجَزْءِ  
الْأَسْتَوَانِيِّ مِنْ أَمْرِيكَا وَلَهُ  
ذَيْلٌ قَشْرِي طَوِيلٌ خَالٍ مِنْ  
الشَّعْرِ، وَأَقْدَامُهُ مَكْفُضَةٌ  
وَهُوَ يَتَغَذَّى عَلَى الْأَسْمَاكِ  
وَالكَائِنَاتِ الْمَائِيَّةِ الْآخَرَى .

## أَبُو سُومِ ذُو الْأَرْبَعَةِ عَيُونٍ

أُطْلِقَ عَلَيْهِ هَذَا الْأَسْمَ  
لِوُجُودِ نُقْطَةِ بَيَضَاءٍ فَوْقَ  
كُلِّ عَيْنٍ . وَهُوَ فِي حَجْمِ  
الضَّارِ، وَلَهُ ذَيْلٌ مَسَكٌ  
يُسَاعِدُهُ فِي حِفْظِ تَوَازُنِهِ .  
وَعِنْدَمَا تَتْرَكَ الصِّغَارُ  
كَيْسَ الْأُمِّ تَتَسَلَّقُ ظَهْرَ أُمِّهَا ،  
وَقَدْ تَمَسَكَ بِهَا عَنْ  
طَرِيقَ لَفِّ ذَيْلِهَا حَوْلَ  
ذَيْلِ الْأُمِّ !



## أَبُو سُوم ذُو الصَّوْفِ

حَيَوَانٌ كَيْسِي صَغِيرٌ لَهُ  
شَكْلٌ جَمِيلٌ يَعِيشُ عَلَى  
الْأَشْجَارِ يَتَسَلَّقُهَا بِمُسَاعَدَةِ  
ذَيْلِهِ الْمَاسِكِ الَّذِي يَزِيدُ  
طَوْلَهُ عَلَى طَوْلِ الرَّاسِ  
وَالْجِسْمِ مَعًا .

وَهُوَ يَتَغَذَّى عَلَى الْفَاكِهَةِ .  
وَالْحَشَرَاتِ .

وَيُوجَدُ هَذَا الْحَيَوَانُ فِي  
أَمْرِيكََا .



## أَبُو سُوم فَرَجِينِيَا

الْحَيَوَانُ الْكَيْسِيُّ الْوَحِيدُ  
الَّذِي يَنْتَشِرُ فِي أَمْرِيكََا  
الشَّمَالِيَّةِ كُلِّهَا .

حَجْمُهُ يَمِثِّلُ الْقَطْرَ  
تَقْرِيْبًا ، وَهُوَ مُتَسَلِّقٌ مَاهِرٌ ،  
يَعِيشُ فِي الْغَابَاتِ وَيَتَغَذَّى  
عَلَى الْفَاكِهَةِ وَالْحَشَرَاتِ  
وَالطَّيُورِ الصَّغِيرَةِ . وَهُوَ  
حَيَوَانٌ لَيْلِي يَبْحَثُ عَنْ غِذَائِهِ  
أَثْنَاءَ اللَّيْلِ .

وَتَلِدُ الْأُمُّ حَوَالِي 18 صَغِيرًا  
وَلَا يَبْقَى مِنْهَا حَيٌّ إِلَّا حَوَالِي  
6 صِغَارٍ فَقَطْ .



## زَيْبٌ كَبِيرٌ الْأُذُنُ



يَعِيشُ هَذَا الْحَيَوَانُ فِي  
جَنُوبِ وَغَرْبِ أَسْتْرَالِيَا فِي  
الْمَنَاطِقِ الْعَشْبِيَّةِ وَتَتَمَيَّزُ بِكَبَرِ  
أُذُنَيْهِ الْعَارِيَتَيْنِ تَقْرِيبًا مِنْ  
الشَّعْرِ. وَشَعْرُ الظَّهْرِ رَمَادِي  
وَالْأَطْرَافُ بَنِيَّةٌ وَالذَّنْبُ عَادَةً  
مَكْسُوٌّ بِشَعْرٍ كَثِيفٍ يَزِيدُ إِلَى  
أَنْ يَصْبِحَ خُصْلَةٌ مَرْتَفَعَةٌ عِنْدَ  
نَهَائِيَتِهِ .

وَيَتَغَذَّى عَلَى الْحَشَرَاتِ  
وَالدِّيدَانِ ، وَكَذَلِكَ الْجَدُورِ  
الصَّغِيرَةِ اللَّيْنَةِ وَهُوَ حَيَوَانٌ  
لَيْلِي .

## زَيْبٌ خَفِيفُ الْقَدَمِ

حَيَوَانٌ صَغِيرٌ يَبْلُغُ طَوْلُهُ  
35 سم - بِالذَّنْبِ - وَيُوجَدُ فِي  
أَسْتْرَالِيَا وَتُعْرَفُ بِتَكْوِينِ  
أَقْدَامِهَا الَّتِي يُشَبِّهُ قَدَمَ  
الْخَنَزِيرِ وَلَهَا أَجْسَامٌ نَحِيفَةٌ ،  
وَالْأُذُنُ طَوِيلَةٌ وَالذَّنْبُ  
مُتَوَسِّطُ الطَّوْلِ وَالْأَرْجُلُ  
رَفِيعَةٌ طَوِيلَةٌ وَلَا يُوجَدُ فِي  
الْقَدَمِ إِلَّا أَصْبَعَانِ قَصِيرَتَانِ  
مَرْوَدَتَانِ بِمَخْلَبَيْنِ قَوِيَّيْنِ .  
وَهِيَ حَيَوَانَاتٌ لَيْلِيَّةٌ  
وَتَعِيشُ فِي الْأَدْغَالِ الْكَثِيفَةِ .



## قِرْمٌ طَيَّارٌ أَسْتَرَالِيٌّ

تَعِيشُ هَذِهِ الْحَيَوَانَاتُ  
الصَّغِيرَةُ بَيْنَ الْأَشْجَارِ وَتَسْكُنُ  
فِي تَجَاوِيفِهَا وَتَتَغَذَّى مِنْ  
رَحِيقِ أَزْهَارِ أَشْجَارِ الْمَطَاطِ .  
وَهِيَ حَيَوَانَاتٌ يَالِقَةُ الصَّغَرِ  
وَلَوْنُهَا بَنِي بَاهِتٍ وَيَحْطُنُ أَيْضَ  
الْوَلْنِ .

وَهِيَ فِي غَايَةِ الْخَفَةِ  
وَالسَّرْعَةِ فِي التَّنْقُلِ وَالْقَفْزِ  
بَيْنَ فُرُوعِ الْأَشْجَارِ .

## زُغْبَةُ كَيْسِيَّةٌ

يُوجَدُ هَذَا الْحَيَوَانُ فِي  
غَرْبِ أَسْتَرَالِيَا وَتَسْمَانِيَا ،  
وَتَشْبَهُ الشُّرَّانَ إِلَى حَدِّ كَبِيرٍ  
فَجِسْمُهَا مَغْطًى بِالشَّعْرِ  
وَأَذْنَاهَا عَارِيَّةٌ مِنَ الشَّعْرِ ،  
وَمَخَالِبُ الْأَطْرَافِ الْأَمَامِيَّةِ  
قَصِيرَةٌ ، وَلَهَا ذَنْبٌ كَذَنْبِ الْفَأْرِ  
أَسْطَوَانِي رَفِيعٌ يَكْسُوهُ الشَّعْرُ  
إِلَّا الطَّرْفَ الْأَخِيرَ مِنْهُ وَرُبَّمَا  
كَانَ ذَلِكَ لِلتَّلْعُقِ بِالْأَغْصَانِ .  
وَالزُّغْبَةُ الْكَيْسِيَّةُ يَبْلُغُ طَوْلُهَا  
20 سَمِ بِمَا فِي ذَلِكَ الذَّنْبِ ،  
وَلَهُ فِرَاءٌ شَعْرٌ رَمَادِيٌّ مُصْفَرٌ .



## عائلة الكنغر



فأر كنغر رماح

لعائلة الكنغر أنواع كثيرة  
وليس فقط النوع المشهور .  
وتوجد هذه العائلة في  
أستراليا والمناطق المحيطة  
بها .

وتعرف هذه الحيوانات  
بقصر أطرافها الأمامية وطول  
الأطراف الخلفية .

وهي تسير على الأرض  
«قفز» كما أن هناك أنواع  
تستطيع تسلق الأشجار .

## ولبي مخطط الظهر

حيوان صغير الحجم  
يعيش في مناطق الأدغال  
والمستنقعات ويتغذى على  
نباتات عطرية، له شعر  
شوكي فاتح، لونه رمادي فيه  
صفرة. وعلى ظهره أشربة  
عريضة بنية اللون. وبعض  
الناس تصطاده لتأكله مثل  
الارانب .



## قزم الكُنْغَرِ مُسَلِّحُ الدَّنْبِ



يُوجَدُ فِي الْجَنُوبِ الشَّرْقِيِّ  
مِنْ أَسْتْرَالِيَا ، وَهِيَ حَيَوَانَاتٌ  
جَمِيلَةٌ الْمَنْظَرُ فِي حَجْمِ الْأَرْنَبِ  
لَهَا أذَانٌ طَوِيلَةٌ وَلَهَا قُرُوءٌ مِنْ شَعْرِ  
رَمَادِي اللَّوْنِ وَالذَّكَرُ أَكْبَرُ مِنَ  
الْأُنْثَى بِدَرَجَةٍ كَبِيرَةٍ ، تَعِيشُ  
فِي الْمَنَاطِقِ الْجَبَلِيَّةِ ، وَلَهُ  
شَوْكَةٌ ذَنْبٍ كَبِيرَةٌ وَيَتَغَذَّى عَلَى  
النَّبَاتَاتِ .

## كُنْغَرُ الشَّجَرِ

يُوجَدُ فِي غَرْبِ أَسْتْرَالِيَا  
وَهِيَ تَخْتَلِفُ عَنْ أَنْوَاعِ الْكُنْغَرِ  
الْأَرْضِيَّةِ فِي أَنَّهَا تَعِيشُ فَوْقَ  
الْأَشْجَارِ ، وَلِهَذَا تَجَدُّ لَهَا صِفَاتٌ  
خَاصَّةٌ تُمَكِّنُهَا مِنْ ذَلِكَ فَلَهَا ذَنْبٌ  
طَوِيلٌ قَابِضٌ ، وَأَطْرَافُ أَمَامِيَّةٌ  
قَوِيَّةٌ وَأَكْثَرُ ثُمُوءًا مِنَ الْأَنْوَاعِ  
الْأُخْرَى وَتُمَكِّنُهَا مِنَ الْإِمْسَاكِ  
بِفُرُوعِ الْأَشْجَارِ وَهِيَ حَيَوَانَاتٌ  
ثَلِيلَةٌ وَتَتَغَذَّى عَلَى أَوْرَاقِ الشَّجَرِ  
وَالثَّمَارِ .



## كُنْغُر رَشِيقٌ



يُوجَدُ فِي الْمَنَاطِقِ السَّاحِلِيَّةِ  
مِنْ شَمَالِ أَسْتْرَالِيَا وَهُوَ حَيَوَانٌ  
جَمِيلٌ ، وَيَعُدُّ حَلْقَةً الْوَصْلِ بَيْنَ  
الْأَنْوَاعِ الصَّغِيرَةِ وَالْمَتَوَسِّطَةِ .  
لَوْنُهُ زَهْرَاقِيٌّ وَلَهُ جِسْمٌ رَشِيقٌ  
وَذَنَبٌ طَوِيلٌ وَأُذُنَانِ قَصِيرَتَانِ  
وَهُوَ حَيَوَانٌ مَسَالِمٌ ، وَيَعِيشُ فِي  
أَسْرٍ وَجَمَاعَاتٍ .

وَقَدْ اشتهر بالرَّشَاقَةِ  
لِمَهَارَتِهِ فِي الْقَفْزِ السَّرِيعِ  
وَالْهَرَبِ مِنْ أَيِّ حَيَوَانٍ  
مُتَشَرِّسٍ يَطَّارِدُهُ .

## كُنْغُرُ رُمَادِي

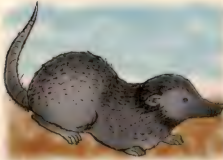
يُوجَدُ فِي مَنَاطِقِ جَنُوبِ  
شَرْقِ أَسْتْرَالِيَا وَهُوَ بَيْنَ الْأَنْوَاعِ  
الْمَتَوَسِّطَةِ وَالْكَبِيرَةِ مِنَ الْكُنْغُرِ ،  
وَلَهَا فَرْوٌ صَوْفِيٌّ رُمَادِي اللَّوْنِ  
وَنَهَائِيَّةُ الْأَطْرَافِ سَوْدَاءُ .

وَتَعِيشُ فِي الْمَنَاطِقِ الصَّخْرِيَّةِ  
حَتَّى ارْتِفَاعِ أَلْفَيْ قَدَمٍ ، وَقَلْمَا  
تَهْبِطُ إِلَى الْأَرْضِ الْمُنْبَسِطَةِ .  
وَلَهَا أَطْرَافٌ خَلْفِيَّةٌ قَصِيرَةٌ  
نَسْبِيًّا تُسَاعِدُهَا فِي خِفَةِ  
الْحَرَكَةِ عَلَى الصَّخُورِ .





## أكلات الحشرات



تعيش في إفريقيا وآسيا وأوروبا وشمال أمريكا، وتعد هذه الحيوانات أدنى طبقة في الثدييات المشيمية.

وأكلات الحشرات ثدييات صغيرة تختلف أشكالها بتفاوت البيئة وأساليب العيش منها الرشيق الجميل، ومنها الغليظ القبيح. وكثير منها تشبه القوارض.



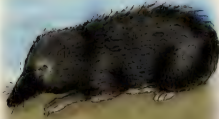
وتتغذى هذه الحيوانات بالحشرات والديدان وصغار الحيوان، وهي غالباً حيوانات ليلية تصطاد في المساء.

ومن المميز للحيوانات التي تتغذى على الحشرات أنها تظل صغيرة الأجسام، وهذا أدى إلى احتفاظ هذه الحيوانات بأجسامها صغيرة رغم قدم هذه الحيوانات.



وهذا العامل المهم في تكوينها حافظ على بقائها على قيد الحياة حتى اليوم، وحماها من الانقراض في الظروف القاسية.

# الطنريقُ



يتميز هذا الحيوان  
بانعدام الذنب ، وله أنياب في  
الفك السفلي كبيرة بالنسبة  
لبقية الأسنان ، ورأسه طويل  
مدبب البوز ، وعيناه صغيرة  
والعنق قصير نسبياً ويغطي  
جسمه فراء كثيف يمتزج  
فيه الشعر الخشن والأشواك ،  
وله أقدام ذات خمسة أصابع  
مزودة بمخالب قوية .

ويبلغ طوله 30 سم وهو  
أكبر أنواع أكلة الحشرات  
ويوجد في مدغشقر .

## أفعى الزباب

يُعتبر حيواناً مائياً ولو أن  
أصابعها غير مكففة ، ذلك لأنها  
تعتمد على حركة الجسم كله  
في السباحة ولها سرعة فائقة  
تحت الماء تتصيد بها  
الأسماك لغذائها ، وتخرج إلى  
الشاطئ لتأكلها .

ويبلغ طول الحيوان 60 سم -  
مع الذنب الذي يبلغ طوله  
30 سم - ويتميز هذا الحيوان  
بانعدام الترقوة في الهيكل  
العظمي ، وله فراء بني أبيض  
من الأسفل .

والبوز عريض ولأنف  
صمائمات ثقفلها في أثناء  
الغوص .

ويوجد هذا الحيوان في  
غرب إفريقيا .



## الصَّوْلِينُود

يُوجَدُ هَذَا الْحَيَوَانُ فِي الْهِنْدِ  
الْغَرْبِيَّةِ ، وَكُوبَا .

وَيَتَمَيَّزُ بِجِسْمٍ قَوِيٍّ وَرَأْسٍ  
مُسْتَطِيلَةٍ وَرَقَبَةٍ قَصِيرَةٍ وَأَنْفِهِ  
طَوِيلٌ يَشْبَهُ الْخُرْطُومَ !

لَهُ ذَنْبٌ طَوِيلٌ عَارِ يَبْلُغُ طُولَ  
الْجِسْمِ .

يُغَطِّي الْجِسْمَ فِرَاءٌ خَشَنٌ  
أَسْوَدَ وَالْبَطْنُ أَفْتَحُ لَوْنًا وَالْأَقْدَامُ  
ذَاتُ خَمْسَةِ أَصَابِعٍ مَزُودَةٍ  
بِمَخَالِبٍ قَوِيَّةٍ .

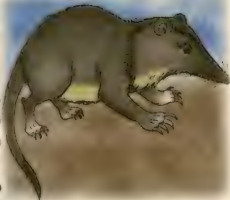


## صوْلِينُود كُوبَا

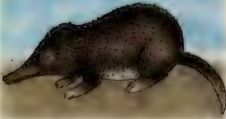
يُوجَدُ فِي كُوبَا وَيَبْلُغُ طَوْلُهُ  
90 سم مَعَ الذَّنْبِ الَّذِي يَبْلُغُ  
30 سم ، وَلَوْنُ فِرَائِهِ أَسْوَدُ  
وَالْبَطْنُ أَصْفَرُ .

وَهَذِهِ الْحَيَوَانَاتُ لَيْلِيَّةٌ تَقْضِي  
النَّهَارَ مَخْتَبِئَةً ، وَإِذَا شَعُرَتْ  
بِالْمُطَارِدَةِ أَخْضَتْ رَأْسَهَا ظُلْمًا مِنْهَا  
أَنَّهُ بِذَلِكَ تَخْتَفِي عَنْ عَيْنِ  
الْعَدُوِّ !

وَهِيَ تَتَغَذَّى عَلَى الْحَشَرَاتِ  
وَالدِّيدَانِ . وَيَقُولُ الْبَعْضُ إِنَّهَا  
تَأْكُلُ التَّدِيدِيَّاتِ وَالْحَلِيُورَ  
الصَّغِيرَةَ .



## عائلة الزبابة



زبابة الغاب

الزبابة أصغر الثدييات ،  
وتشبه الفأر في شكلها .  
فجسمها رشيق والرأس طويل .  
ويغطي الجسم شعر ناعم .  
وتشبه الزبابة القوارض  
في شكل الأسنان الأمامية .

وتعيش في الوديان  
والجبال وتفضل العيش في  
الغابات والحقول حيث تحفر  
لها أوكارا .

وهي تنشط في الليل وفي  
الأماكن المظلمة ، وتتجنب  
الضوء والحرارة ومنها ما  
تقتله أشعة الشمس .

وهي حيوانات سريعة على  
الأرض كما أن المائية منها  
تسبح بمهارة والشم أقوى  
حواسها ، ثم حاسة السمع ،  
أما العيون فهي ضامرة .

وهي تهرب عند الخطر ، إذ  
ليس لها وسائل للدفاع عن  
نفسها .

وهي حيوانات مفيدة لأن  
غذاءها الأساسي هو  
الحشرات ، ويرقاتها ، والديدان  
والحيوانات الرخوة .

وتأكل أحيانا الأسماك  
وغيره من الحيوانات المائية .



زبابة الماء

## زبابة المسك



موطنها إفريقيا وتوجد  
منها في مصر، ويبلغ طولها  
11 - 12 سم مع الذنب الذي  
يبلغ 6.5 سم ولها فراء بني  
داكن والأجزاء السفلى  
رمادية اللون، والذنب عليه  
شعر قصير بني ولها أذنان  
نامية.  
وغدة المسك صغيرة غير  
ظاهرة.

## زبابة مفدسة

تستوطن إفريقيا وتوجد  
أيضاً في مصر.  
وهذا النوع من أصغر الأنواع.  
ولها فراء رمادي إلى بني اللون  
والمناطق السفلية باهتة.  
والأقدام عارية من الشعر  
تقريباً.



ويبلغ طول الجسم  
5 سنتيمترات دون الذنب  
الذي يبلغ طوله وحده حوالي  
3 سنتيمترات.

## زبابة كبيرة

موطنها إفريقيا في  
السودان وتوجد في مصر .  
وهي تعد أكبر الأنواع ،  
يبلغ طول الجسم 11.5 سم  
وطول الذنب نحو 7.5 سم  
والجسم باهت اللون مغطى  
بشعر رمادي خفيف ، وغدة



المسك كبيرة ، واضحة في  
الشقين . وله ذنب غليظ عند  
القاعدة

## زبابة الحقل

لهذه العشيرة أجناس  
أخرى كثيرة ، يشتمل كل منها  
على أنواع عدة تعيش في  
الهند وإفريقيا وبلاد العرب .  
ولكنها لا تختلف كثيراً عن  
الجنس السابق في أشكالها  
وأساليب حياتها ولو أن منها ما  
يفوقه حجماً فيبلغ طول  
بعض الأنواع في الهند حوالي  
15 سم .



وتفضل هذه الحيوانات  
الحقول والبساتين .

## جنس الطوبين

تَسْتَوطنُ هَذِهِ الْحَيَوَانَاتُ  
أورْبًا وَآسِيَا وَهِيَ حَيَوَانَاتُ  
كثيرةُ الأسنان وتتميزُ بأنفِ  
ممتد يشبه الخرطوم .  
يتكون من أسطوانتين  
غضروفيتين تتحركان في  
جميع الاتجاهات وتستخدم  
في كافة الأغراض ومنها  
تلمس الأشياء .

وتوجد على أسفل الذنب  
غدة تفرز رائحة كريهة قوية .



## خلد أوربي

يبلغ طول هذا النوع 17 سم  
ويبلغ طول الذنب 2.5 سم .

وله أقدام قصيرة وتبرز من  
الجسم في وضع أفقي والأطراف  
الأمامية عريضة وسطحها  
الداخلي يتجه إلى الخلف دائماً .  
لها أصابع غير مكشوفة  
ومخالبها ضعيفة والعيون صغيرة  
مغطاة كلها بالشعر .

والأذن عديمة الصوان .  
ولها فراء أسود لامع وتحفر  
هذه الحيوانات في الأرض أو كماراً  
طويلة متعددة المسالك .





## خوبين، موج البوز



يَسْتَوطنُ أمريكا الشماليّة  
وتتميّزُ بوجُودِ ثُتُواتِ بارزةٍ  
على طرفِ البُوزِ وهي متشعبةٌ  
وتُستعملُ كأداةٍ لِلمسِ  
الأشياء .

وطُولُ الذَنبِ مِثْلُ طُولِ  
الجِسمِ والسَّلامِيَّاتُ الأخيرةُ  
من الأصابعِ الخَلْفِيَّةِ ليست  
مَشقوقَةً كما هي الحالُ في  
الأنواعِ الأخرى .

## القنفذ السنوكي

حيوانٌ أكبرُ قليلاً من الجرّد ،  
يُغطّي جسمه أشواكٌ حادةٌ صلبةٌ  
لهُ أَرْجُلٌ قصيرةٌ .  
وهو حيوانٌ ليليٌّ يعيشُ في  
البراري والحقول .

وهي حيواناتٌ بطيئةُ الحركةِ  
ولكنَ لديها حاستا شَمٍّ وسمْعٍ  
حادّتينِ بينما حاستا اللمسِ  
ضعيفتينِ والقنفذُ من الحيواناتِ  
النافعةِ لأنّه يتغذّى على الحشراتِ  
والديدانِ . وكذلك الثمارِ والبذورِ  
ولكن الأهمُّ أنّه صيادٌ ماهرٌ  
للتّعابينِ التي يتغذّى عليها أيضاً .  
ووسيلةُ دفاعِ القنفذِ عن نفسهِ  
بنشرِ أشواكهِ في كلِّ اتجاهٍ لتكوّن  
درعاً يحميه من أخطارِ الحيواناتِ  
وتبلُغُ أنواعُ القنفذِ عشرينَ نوعاً .



## القنفذ السنوكي

## قُنْفُذُ أَوْرَبِّي



لهذا الحيوان جسمٌ قصيرٌ  
ممتلئ والبُوز مدبب ، وله آذانُ  
قصيرة عريضة له أشواكُ  
ذاتُ لونٍ بُنى ، والبطنُ رمادي .  
ويبلغُ طوله بين 20 - 30  
سم بالذنب الذي يبلغُ طوله  
2.5 سم وتكونُ الأنثى أصغرُ  
حجمًا من الذكر ولها بُوزٌ أرفع  
ولونها أفتح .

## قُنْفُذُ آذَانِي

يتميزُ هذا النوعُ برأسٍ قصيرٍ  
وبُوزٍ متوسط الطول ومدبب ،  
والآذانُ كبيرةٌ بيضاويةٌ والذنبُ  
قصيرٌ قليلُ الشعرِ والأشواكُ  
تغطي كلَّ الجسم وتُمتدُّ حتى  
الجبهة .



ويعيشُ هذا الحيوانُ في  
مصرَ والشَّامَ وتركيا .

## فَنَقْدُ حَبَشَى

يَسْتَوطنُ السُّودَانُ

والحبشة .

يَتَمَيَّزُ بِلَوْنٍ أبيضٍ فِي

الْجَبْهَةِ الأمامِيَّةِ مِنْ رَأْسِهِ

أَمَامَ الأذْنَيْنِ وَالزُّورِ وَالصُّدْرِ

والبَطْنِ .

أَمَّا بَاقِي الجِسْمِ وَالْجُزْءِ

السُّفْلَى مِنَ الأَطْرَافِ الأمامِيَّةِ

فَلَهَا لَوْنٌ بُنِّي ، وَفِيهَا عِدَا ذَلِكَ

لَا يُوْجَدُ اخْتِلَافٌ عَنِ الْقَنْفَذِ

الشُّوكَى المَعْرُوفِ .



## فَنَقْدُ شَعْرَى

يَسْتَوطنُ الهِنْدُ وَسُومَطْرَةُ .

وَيَتَمَيَّزُ هَذَا الْحَيَوَانُ بِأَن

قِرَاءَةُ شَعْرَى عَدِيمِ الأشْوَكَ .

طَوْلُهُ يَبْلُغُ 35 سَم وَطَوَّلُ

الدُّنْبِ وَحَدُهُ نَحْوَ 24 سَم .

لَوْنُ الرَّأْسِ وَالْعُنُقِ أبيضٌ

عَادَةً ، وَالشَّعْرُ عَلَى الظَّهْرِ

وَالْأَطْرَافِ أَسْوَدُ .

وَهَذَا الْحَيَوَانُ أَكْبَرُ شَبَهِهَا

بِالضَّارِمَةِ بِالقَنْفَذِ .

وَلَكِنْ تَرْكِيبُهُ الدَّاخِلِي

يُوضِحُ الصِّلَةَ الْحَقِيقِيَّةَ

بِالْقَنْفَذِ .



## الزبابة السقواء



تتميز بأجسام قصيرة غليظة ويبرز أسطوانتي الشكل رفيع والسيفان الخلفية طويلة وهي تشبه الفئران في الشكل ويزيد هذا التشابه الذيل ذو الحراشيف قليل الشعر، والأذنان المنتظمة المفرطحة والقراء غزير ناعم.

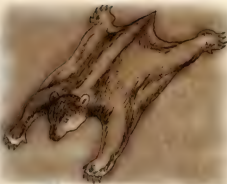
وهي حيوانات نهائية وتتغذى بالحشرات، وتقوم هذه العائلة على ثلاثة أجناس تحتوى أنواعاً عديدة وهي تعيش في شمال إفريقيا.

## الكوبيه

حيوان غريب في حجم القحط يوجد في الهند الصينية ويورما.

وتتميز بثنية من الجلد تبدأ من العنق وتغطي الأطراف الأمامية وتمتد على جانبي الجسم حتى طرف الذئب، مما يوحي بوجود شبه بينها وبين أنواع الخفافيش الكبيرة.

وقد اختلف العلماء في تصنيفها فمنهم من ضمها إلى أكلات الحشرات، بل وبعضهم نسبها إلى رتبة الرئيسيات.



## رَبَّةُ الْخَفَافِيشِ



تضم هذه الرتبة مجموعة من الثدييات تختلف عن غيرها بأنها قادرة على الطيران الحقيقي.

وتوجد في العالم كله تقريباً. وتتميز هذه الثدييات بأجسام قصيرة منضغطة، والعنق قصير يحمل رأساً مستديراً واسع الفم والعينان غالياً صغيرة ونظرها ضعيف أما صيوان الأذن فهو كبير يحتوى في زاويته السفلى ثنية جلدية كغطاء، والحنجرة في بعض الذكور كبيرة ومزودة بأكياس هوائية وقد تحولت الأطراف الأمامية إلى أداة للطيران وهي على درجة بالغة من الكبر.

وتكوين الأذرع عجيب فالعضد والساعد والأصابع بالغة الطول وخاصة الأصابع الثلاث الداخلية، فإنها تزيد على طول العضد لتتشر الغشاء الجلدي الممتد بينها ولا تستخدم في غير ذلك.

أما الإبهام فهي غير متصلة بغشاء الطيران، وهي قصيرة ذات سلاميتين، ومزودة بمخالب، ويقوم بوظيفة اليد كلها عندما يتسلق الحيوان أو يتعلق بشجرة.

وطواط مصري



الخفاش الماص



## وطواط كلب الليل

ويغفل جسمها فراء ناعم غزير .  
والخفافيش تعتمد على قوة  
السمع في صيد الحشرات أثناء  
الطيران ، كما أنها ترسل  
صيحات عالية التردد ، لا تسمعها  
غيرها ، فيرتد الصدى من  
الأجسام التي تعترض طريقها  
فتغير اتجاهها وتتجنب  
الأصطدام وتتغذى الخفافيش  
على الحشرات والفواكه وأحياناً  
الحيوانات الصغيرة كما أن بعض  
الأنواع تتغذى خاصة  
بامتصاص دماء الحيوانات ،  
وهي لذلك خطيرة للغاية .

وعظام الساق في الخفافيش  
أقصر وأصعب من عظام الذراع  
والأقدام ذات خمسة أصابع  
مزودة بمخالب . وتنضد سيقان  
الخفافيش بوجود نتوء عظمي  
خارج من العقب تستطيع به أن  
تنتشر الجزء الممتد بين  
الذنب والسيقان من غشاء  
الطيران وعضلات الصدر هي  
أقوى عضلات الجسم . وينضد  
الخفاش بين الشدييات بوجود  
عضلة تمتد من الجمجمة إلى  
الذراع لتساعد على نشر الغشاء  
الجلدي في منطقة اليد .

وعلى أنف الخفافيش أغشية  
جلدية غضروفية عجيبه لا توجد  
في غيرها من الشدييات عادة



## وطواط الثعلب الطيار

## خَفَّاشٌ آذَانِي



يَتَمَيَّزُ هَذَا الْخَفَّاشُ بِكَبْرِ  
الْأُذُنِ الَّتِي تَبْلُغُ نِصْفَ طُولِ  
الْجِسْمِ تَقْرِيبًا وَالصَّوَانِ  
مَقْوَسٌ لِلْخَارِجِ قَلِيلًا وَيَصِلُ  
إِلَى مُنْتَصَفِ الْأُذُنِ الَّتِي بَيْنَهَا  
تَحْتَ لِحَاجٍ وَقْتَ الرَّاحَةِ .

وَيَبْلُغُ طُولُ الْجِسْمِ 8.5 سم  
مَعَ الذَّنْبِ الَّذِي يَبْلُغُ طَوْلُهُ  
4 سم ، وَالْوَجْهَ مَكْسُو بِشَعْرٍ  
طَوِيلٍ وَلَهُ شَوَارِبُ طَوِيلَةٌ  
وَالْفُرَّاءُ شَعْرَى مُخْتَلِفِ اللَّوْنِ  
مِنْ أَعْلَى بَنَى رَمَادِي وَمِنْ  
أَسْفَلِ افْتَحَ لَوْنًا .

## الْخَفَّاشُ الْقُرْمُ

تَتَمَيَّزُ هَذِهِ الْخَفَّاشُ بِشِدَّةِ  
بِأَجْنَحَةٍ ضَيِّقَةٍ طَوِيلَةٍ ،  
وَبِسُرْعَةٍ طَيْرَانِهَا وَحَرَكَاتِهَا  
فِي الْجَوِّ ، كَمَا لَهَا قُدْرَةٌ عَلَى  
الاسْتِمْرَارِ فِي الطَّيْرَانِ وَقْتَ  
طَوِيلٍ .

وَلَهُ بُورٌ مُسْتَدِيرٌ ، وَالْأُذُنُ  
أَقْصَرُ مِنَ الرَّأْسِ مِثْلَتُهُ الشَّكْلُ  
وَيَكْسُو الشَّعْرَ غِشَاءُ الطَّيْرَانِ  
وَيَغْلِبُ عَلَى الْفُرَّاءِ لَوْنُ بَنَى  
دَاكِنٌ ، وَلَوْنُ الْبَطْنِ رَمَادِي  
بَاهِتٌ . وَيَبْلُغُ طُولُ الْجِسْمِ

4.2 سم وَالذَّنْبُ 3.5 سم .





## خَفَّاشٌ مَغْطَى الْأَنْفِ



خَفَّاشٌ صَغِيرٌ لَوْنُهُ رَمَادِيٌّ  
فَاتِحٌ وَيَبْلُغُ طَوْلُ جِسْمِهِ 5.5  
سَمٌ وَكَذَلِكَ طَوْلُ الذَّنْبِ ،  
بَيْنَمَا يَبْلُغُ طَوْلُ جَنَاحَيْهِ  
الْمُنْتَشِرِينَ 20 سَمٌ وَتَخْرُجُ  
هَذِهِ الْخَفَافِيشُ مِنْ أَوْكَارِهَا  
وَقْتُ الْغُرُوبِ لَصِيدِ الْحَشَرَاتِ  
وَقَبْلَ الشِّتَاءِ تَكْتَنِزُ كَمِيَّةً مِنْ  
الدَّهْنِ عِنْدَ قَاعِدَةِ الذَّنْبِ  
وَالْفَخْذَيْنِ تَفُوقَ وَزْنَ الْجِسْمِ  
كُلَّهُ تَسْتَهْلِكُهَا فِي فَتْرَةِ الْبَيَاتِ  
الشِّتَوِيِّ .

## الْخَفَّاشُ الْمَاصِ

عُرِفَتْ هَذِهِ الْخَفَافِيشُ  
بِأَنَّهَا تَعْتَدِي عَلَى الطَّيُورِ  
وَالثَّدِيَّاتِ الصَّغِيرَةِ وَتَمْتَصُّ  
دَمَهُ وَرُبَّمَا تَأْكُلُهُ .

وَمِنْ هَذِهِ الْخَفَافِيشِ جَنْسُ  
«الْوَامْبِيرِ» الْمَشْهُورِ الَّذِي  
يُوجَدُ فِي الْبِرَازِيلِ .

وَهُوَ الْخَفَّاشُ الَّذِي يَتَرَدَّدُ  
عَنْهُ الْقِصَصُ وَالْخُرَافَاتُ  
لِحُبِّهِ الشَّدِيدِ لِمَتَّصِاصِ  
الدَّمَاءِ وَحَتَّى دِمَاءِ الْإِنْسَانِ .

وَأَشْهُرُ الْأَنْوَاعِ الْخَفَّاشِ

الْمَاصِ .



## خَفَّالُهُ أَقْنَى



يَسْتَوِطِنُ إِفْرِيقِيَا ، وَيُوجَدُ  
مِنْهُ فِي مِصْرَ .  
لَوْنُ الْجِسْمِ بَنَى بَاهِتٍ مِنْ  
أَعْلَى وَمِنْ أَسْفَلٍ بَيِّضَاءُ  
وَالْأَجْنَحَةُ بَنِيَّةٌ دَاكِنَةٌ .  
وَالْأَذُنُ مُدْبِيَّةُ الطَّرَفِ  
وَحَافَتُهَا الدَّاخِلِيَّةُ مَقْوَسَةٌ  
وَعَلَى الْأَنْفِ ثَنِيَّةٌ جَلْدِيَّةٌ  
أَفْقِيَّةٌ .

## وطواط مصري

يَسْتَوِطِنُ هَذَا الْوَطَاطُ  
مِصْرَ كَمَا يُوجَدُ فِي الشَّامِ  
وَقَبْرِصَ لَهُ فِرَاءٌ نَاعِمٌ ، لَوْنُهُ  
بَنَى رَمَادِي بَاهِتٍ وَالْبَطْنُ  
صَفْرَاءُ وَيَكْبُرُ هَذَا الْوَطَاطُ  
حَيْثُ يُوجَدُ شَجَرُ الْجَمِيزِ  
الَّذِي يَتَغَذَّى بِهِ ، كَمَا يَتَغَذَّى  
بِالْبَلْعِ وَغَيْرِهِ مِنَ الثَّمَارِ وَتَوَلَّدُ  
الصَّغَارُ وَأَجْزَاؤُهَا الْعُلْيَا عَارِيَّةٌ  
وَالْأَجْزَاءُ السُّفْلَى مِنْهَا  
يَكْسُوها الشَّعْرُ .



# قائمة أجزاء موسوعة الجيب

- 1 - البحر .
- 2 - الأرض .
- 3 - التاريخ الطبيعي .
- 4 - الأسماك .
- 5 - النباتات (1) .
- 6 - النباتات (2) .
- 7 - الحشرات .
- 8 - الطيور .
- 9 - الكون .
- 10 - الزواحف .
- 11 - الثدييات .
- 12 - الثدييات (بيض + كيسيات + أكلة الحشرات) .

## تحت الطبع :

- 13 - الثدييات القوارض (سناجب ، أرانب ، فئران) .
- 14 - الثدييات أكلة اللحوم .
- 15 - الثدييات أكلة العشب (الحوافر) .
- 16 - الثدييات القردة .
- 17 - بلدان العالم .
- 18 - التاريخ (أحداث مهمة) .
- 19 - شخصيات من التاريخ .
- 20 - اكتشافات واختراعات (منذ القدم) .
- 21 - الاختراعات الحديثة .